

INFORME MENORES OBRAS

“CONSTRUCCIÓN ELECTRIFICACION SING VARIAS LOCALIDADES CAMARONES”

Código BIP: 30457128-0

COMPAÑÍA GENERAL DE ELECTRICIDAD S.A.
PROYECTOS ESPECIALES

IQUIQUE, JULIO DE 2021



INFORME
CONSTRUCCIÓN ELECTRIFICACION SING VARIAS LOCALIDADES CAMARONES

El presente documento se ha elaborado según acuerdo sostenido en reunión del 27-07-2020 entre representantes del Gobierno Regional Arica y Parinacota y Compañía General de Electricidad, considerando el Acta de Recepción Provisoria de fecha 06-12-2018, en respuesta del Informe Nº CAM-17/18 correspondiente al proyecto en asunto, en especial, para indicar valorización por menores obras por cambio de trazado y empalmes no ejecutados.

1. Menor obra por cambio de trazado MT

Esta Compañía (anteriormente denominada Empresa Eléctrica de Arica, EMELARI) solicitó al GORE A&P, la autorización para realizar cambio de trazado, que fue acogido favorablemente e informado mediante los Oficios N° 024 del 11-01-17, N° 168 del 01-03-2017 y N° 891 del 02-10-2018, tal como se señala en el Informe CAM-17/18.

Para determinación del cambio de trazado, se ha analizado la planimetría del proyecto, contrastando el plano original (archivo "*Electrificacion Ruta A-5 Comuna de Camarones (27-07-16).dwg*", adjunto) en contraste con el plano final (archivo "*Linea MT Proyecto Camarones Red Line FINAL 23-05-18.dwg*", adjunto).

1.1 Líneas de Media tensión aérea

Se evidencian cambios en dos sectores de la línea eléctrica troncal de media tensión en dos sectores: (1) entre la Subestación Vitor y término de paralelismo con línea de Alta Tensión existente, y (2) en la Quebrada Camarones, siendo su cuantificación 7,941 kilómetros, como se indica en la siguiente tabla:

Tabla Nº 1: Diferencias entre trazado original y final de línea MT:

Ítem	Línea aérea expresada en metros	Plano Original (metros)	Plano Final (metros)	Diferencia (metros)
1	Diagonal entre S/E Vitor y línea AT	13.086	7.252	5.834
2	Quebrada de Camarones	5.465	3.358	2.107
	Total	18.551	10.610	**7.941**

Fuente: Elaboración propia en base a planimetría del proyecto.

En el Informe Nº CAM-17/18 se indica presupuesto detallado asociado al proyecto y se reseñan las partidas correspondientes a líneas de media tensión aérea, como se indica en Tabla Nº 2. Conforme a lo indicado en Cláusula I del Convenio, se proyectó la construcción de línea de media tensión de

aproximadamente 130 kilómetros. En base a dicha información, se establece que el valor unitario por kilómetro de línea de media tensión es de **$ 15.869.718.**

Tabla Nº 2: Partidas referidas de línea MT en presupuesto original Emelari:

Descripción	Cantidad	Valor total ($)	Observaciones
I-MTCU 23C 3P A2RE 2.4	10	3.577.165	Portantes
I-MTCU 23C 3P JI 2.4	218	120.034.206	Anclajes en recta
I-MTCU 23C 3P PS 2.4	906	215.519.236	Portantes de suspensión
I-MTCU 23C 3P RS 2.4	15	4.218.025	Cruces
1-PC 11.5 m	1.438	1.091.735.187	Postes
Hoyaduras	1874	627.979.581	
Total		2.063.063.400	130 kilómetros aprox.

Fuente: Informe CAM-17/18, en base a Presupuesto detallado entregado a PER SUBDERE.

De lo anterior, se indica valorización por menor obra en línea MT aérea:

Tabla Nº 3: Valorización menor obra línea MT aérea

Descripción	Cantidad (kilómetros)	Valor por kilómetro MT ($)	Valorización menor obra línea MT aérea ($)
Diferencia entre proyecto original y final	7,941	15.869.718	**126.021.431**

<u>1.2 Líneas de Media tensión subterránea</u>

Además, al haberse modificado el trazado MT, no se hizo necesario ejecutar un tramo subterráneo proyectado como cruce a las líneas de Alta Tensión existentes.

Tabla Nº 4: Valorización menor obra tramo subterráneo MT, cruce AT:

Descripción	Cantidad	Valor Total ($)	Observaciones
Subida	Global	1.488.933	
Ducto 75mm2x4	Global	2.512.585	
Conductor Subterráneo XAT	Global	3.292.041	
Cámaras	2	2.875.130	
Total		**10.168.689**	

Según lo indicado en tablas Nº 3 y 4, la valorización total por menores obras en línea de MT aérea y subterránea asciende a $ 136.190.120 (ciento treinta y seis millones ciento noventa mil ciento veinte pesos).

Nota: no es imputable a la modificación de trazado autorizada una reducción de partidas en el gasto general del proyecto, como se pretende indicar en el Informe Nº CAM-17/18.

Las partidas de gasto general, tales como: instalaciones de faena, contenedores, servicios de arqueología, inspección técnica de obras, permisos y otros similares que conforman el costo general, se ejecutan como un todo y no son susceptibles de ser reducidas por variaciones marginales del trazado del proyecto.

2. Menor obra por empalmes no construidos

En informe CAM-17/18 se señala que, en fiscalización realizada por funcionarios del PER con fecha 3 de noviembre de 2018, se evidenció instalación de 289 empalmes de un total de 294 unidades según lo indica la Cláusula I del Convenio, es decir, 5 unidades de empalmes sin instalar.

Se revisó el documento Anexo I – Presupuesto detallado en valores unitarios, y se constató que dicho itemizado no contiene partidas individualizadas por los empalmes.

Frente a lo anterior, se ha revisado el costo efectivo cargado por esta Compañía mediante revisión de los costos asumidos por instalación de empalmes del proyecto de Electrificación Camarones (empalmes ejecutados por la empresa SOCIEDAD COMERCIAL VASSAL LTDA, contratista de CGE para el proyecto en asunto), verificándose un costo total de MM$37,4.

Considerando la información expuesta, se establece la valorización unitaria para cada empalme del proyecto como el cuociente entre el costo total y la cantidad de empalmes totales, siendo este monto la suma de **$ 127.214** pesos por empalme.

En base a dicho valor, se tiene que la valorización de menor obra por los cinco empalmes no ejecutados asciende a **$ 636.070 (seiscientos treinta y seis mil setenta pesos).**

Tabla Nº 6: Valorización menor obra empalmes PER Camarones:

Descripción	Cantidad (un)	Valor por empalme	Valorización menor obra ($)
Empalmes no ejecutados	5	127.214	636.070

Fuente: elaboración propia en base a información contable.

3. Referente a multas

En el mismo Informe CAM-17/18 se indica en el apartado 2.3 se pretende la aplicación de multas a Emelari por supuestos incumplimientos, a saber: *“Por no disponer Libro de Obras (1 UF), Emelari informa término de las obras, omite informar red incompleta (1 UF), Omite informar la construcción de empalmes incompleta (1 UF).”*

En respuesta a lo expuesto, señalamos que la aplicación de multas no está establecida en el Convenio suscrito entre las partes, con fecha 3 de agosto de 2016. En el texto del mismo convenio están establecidas las sanciones que pueden ser aplicables a la Empresa, tal como se expresa en la cláusula DUODÉCIMO, sin embargo, analizadas los cuatro literales contenidos en dicha cláusula, ninguno de ellos tiene relación con los supuestos incumplimientos que se enuncian.

4. Conclusión

Del informe técnico, se establece efectivamente menores obras en la ejecución del convenio “CONSTRUCCIÓN ELECTRIFICACION SING VARIAS LOCALIDADES CAMARONES” Código BIP: 30457128-0, conforme a lo expuesto en el presente informe, y la valorización de dicha variación se expresa en la siguiente forma:

Tabla Nº 7: Valorización menor obra PER Camarones:

Ítem	Partida	Monto ($)
1	Cambio de trazado MT	136.190.120
2	Empalmes no construidos	636.070
3	Multas	0
		136.826.190

Fuente: elaboración propia según lo expuesto en el presente informe.

La valorización por menores obras asciende a $ 136.826.190.- (ciento treinta y seis millones ochocientos veintiséis mil ciento noventa pesos).

.-.-.-.-.- .-.-.-.-.- .-.-.-.-.- .-.-.-.-.- .-.-.-.-.-.-.-.-.-.-FIN DEL INFORME.-.-.-.-.- .-.-.-.-.- .-.-.-.-.- .-.-.-.-.- .-.-.-.-.-